 doi 10.3969/j.issn.1674-4500.2016.03.33 分子影像学杂志2016年第39卷第3期

护理园地

住院手术器械包装人员配置方案的对照分析

林 英[1],郭记敏[2]
[1]四川省人民医院消毒供应中心,四川 成都 610072;[2]北京大学护理学院,北京 100191

摘要:目的 通过对住院手术器械包装流程中两种人员配置方案员工满意率、包装缺陷率的对比,分析两种人员配置的差异。**方法** 研究按不同的人员配置方案分别设置为对照组和实验组:即以2014年2~7月间的人员配置设为对照组;2014年8月~2015年1月的人员配置为实验组。每组人员均为4人,在其他因素不变的情况下,通过各组员工对人员配置方案满意度以及器械包装缺陷率对比,比较两种不同人员配置的差异性。**结果** 对照组人员配置满意率为61.5%,实验组为96.2%,$P<0.05$,差异有统计学意义;对照组包装缺陷率为23/万,实验组为8.4/万,$P<0.05$,差异有统计学意义。**结论** 实践中优化人员配置可有效降低包装缺陷概率和提高员工岗位满意度,最终提高工作效率。

关键词: 住院手术器械;包装;人员配置

Comparison and analysis of the staff allocation of the hospital surgical instrument

LIN Ying[1], GUO JiMin[2]
[1]CSSD of Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, China; [2]School of Nursing,Peking University, Beijing 100191, China

Abstract: Objective To analyze the difference of 2 staff allocation by contrasting the employee satisfaction and the rate of packaging defect when medical staff package hospital surgical instruments. **Methods** We compared the employee satisfaction and the rate of packaging defect from experimental group with staff allocation in August 2014 to January 2015 and control group with staff allocation in February 2014 to July 2014. **Results** Employee satisfaction of the experimental group was 96.2% while the control group was 61.5%. There was a significant difference ($P<0.05$); the rate of packaging defect in the experimental group was 8.4/ten thousand while in the control group wa 23/ten thousand, the difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** Optimizing the staff allocation could effectively decrease the rate of packaging defect and increase the employee satisfaction, eventually improve the work efficiency.

Key Words: surgical instrument; packaging; staff allocation

随着复用医疗器械由消毒供应中心(CSSD)集中管理供应模式在医院的应用,CSSD就担负着全院再生医疗用品的回收、清洗、包装、灭菌、贮存和发放工作,是医院感染控制的重要环节[1]。因此,越来越多地受到医院感染控制部门以及院领导的重视。工作人员也由传统的被照顾的老、弱、病、残护理工作人员转变为由具备较强工作能力的青年队伍组成。手术器械的处理是CSSD的核心工作,在我科将其分为门诊手术器械和住院手术器械,就包装环节分别由门诊手术包装操作台和住院手术包装操作台的工作人员完成,并且操作人员相对固定。而住院手术器械种类多、结构复杂、专科性强、配置要求严格,是CSSD工作的重点与难点,因此工作人员任务重、压力大。住院手术器械的包装是CSSD为住院手术提供灭菌合格、安全的复用诊疗器械的重要环节之一。尽管消毒供应中心在包装过程中已实行严格查对制度,但包装缺陷仍不可避免[2]。在医院持续发展的进程中,随着医院手术量的增加,住院手术器械包装的工作量也日益增大,但限于医院现有人员和物质资源的限制,短期内医院既不能增加在职包装人员,又无法改变包装环境及操作设施,因此,如何保质保量地完成住院手术器械包装工作,实现患者诊疗安全,成为了CSSD重点关注的课题。本研究旨在探讨如何通过改革住院手术器械包装人员配置方案来提高员工满意度,降低包装缺陷率,以为促进CSSD的管理工作向科学化、标准化、规范化方向发展提供借鉴。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以本科室住院手术器械包装操作的工作人员为对象,均熟悉住院手术器械包装操作流程,共计26人,平均年龄为29.25±10.07岁,工作年限1~2年3人(11.5%),3~4年的15人(57.7%),≥5年的8人(30.8%);护士11人(42.3%),护师8人(30.8%),主管护师5人(19.2%),技术工人2人(7.7%);学历:本科5人(19.2%),大专16人(61.5%),中专3人(11.5%),高中2人(7.7%),其中男性1人,女性25人。

1.2 方法

设置实验组和对照组进行研究。由于本科室人员

收稿日期:2016-05-07
作者简介:林 英,本科,护师,E-mail: 2419100545@qq.com

固定,实行4人1班轮流值班制。因此,以时间为界,设置两种人员配置方案,各组分别持续6个月。即2014年2~7月间的人员配置设为对照组:4个工作人员的岗位配置为1组操作流程:A岗位1人,负责器械检查,标准为器械表面及其关节、齿牙处应光洁,无血渍、污渍、水垢等残留物质和锈斑;功能完好,无损毁[3];B岗位1人,负责器械数量、规格、型号的装配并选择合适的网篮正确装载器械;C岗位1人,负责再次核对器械配置,同时还须检查封包环节的正确性。此岗位是整个包装过程中最为核心的把关环节;D岗位1人,为辅助岗位,协助包装各环节的工作开展。2014年8月~2015年1月的人员配置为实验组:4个工作人员的岗位分为两组的操作流程,即A、C岗位一组,B、D岗位一组:A、B岗位分别负责对照组中A和B两个流程的工作内容,C、D岗位职责同对照组C。

使用自制简易表格,对包装人员对于两种人员配置方案的满意度进行调查;使用自制包装缺陷信息表,通过定期收集住院手术室的反馈信息,对包装缺陷进行收集、整理。

1.3 统计学处理

根据统计学分析方法与原理,对数据进行统计、分析,主要进行描述性统计分析及χ^2检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象一般资料情况

护士长排班均注重人员老、中、轻,工作熟练程度、人力均衡相结合的排班制度,均熟悉住院手术器械包装操作流程。分为白班和夜班,每班均为4人,设A、B、C、D4个岗位,轮流值班。

表1 住院手术器械包装人员对两种人员配置方案满意度(人)

人员配置	满意	不满意	合计	满意率(%)
对照组	16	10	26	61.5
实验驵	25	1	26	69.2

2.2 员工对两种人员配置方案的满意度结果

员工对两种人员配置方案的满意度结果见表1,实验组与对照组的满意率差异有统计学意义(χ^2=5.6,P<0.05)。

表2 实验组、对照组的包装缺陷率(例)

	缺陷原因							
	清洗质量不合格	装配数量错误	规格型号有误	包装材料选错	包外标识与器械不一致	追朔码问题	合计	包装缺陷率(‰)
对照组	5	22	9	13	7	2	58	23.0
实验组	-	8	5	7	2	9	31	8.4

2.3 两种人员配置方案中包装缺陷率结果

本研究中住院手术器械包装数:对照组25133个,实验组36670个;包装缺陷(起):对照组58,实验组31(表2)。两组包装缺陷率差异有统计学意义(χ^2=14.6227,P<0.05)。

3 讨论

消毒供应中心工作区域分为去污区、器械检查包装区(含独立的辅料制备或包装间)、无菌物品发放区3个主要工作区域,工作的流程包括:污染物品的回收-分类-清洗-消毒-干燥-检查与保养-包装-灭菌-发放。其中,包装包括装配、包装、封包、注明标识几个环节[3]。器械包装是CSSD的重要工作环节,其包装的目的在于建立无菌屏障,确保器械物品在灭菌后预期的使用、贮存寿命、运输和贮存等条件中保持无菌性[4],最终确保医疗安全。因此包装材料应符合GB/T19633的要求。手术器械的包装方法采用闭合式包装,应由2层包装材料分2次包装,里层采用对折式包装,外层采用信封式包装。不同的灭菌方法与失效期要求决定不同的包装材料。手术无菌包失效期在环境温、湿度达到WS310.1的规定,我科手术器械因包装材料不同其灭菌失效期也不同:棉布包装有效期为7 d;3 M医用无纺布有效期为3个月;一次性高温纸塑包装有效期为6个月;低温纸塑包装有效期为3个月。包装过程可以对去污区的清洗质量起到最后严格把关作用,杜绝因清洗质量不过关而引发的医源性感染的发生。同时正确的装配并保证器械功能的完好性可确保医生诊疗工作的顺利开展,从而为患者提供安全、高效的诊疗服务。

医院消毒供应中心(室)的工作要求及操作规范遵循中华人民共和国卫生行业标准WS310.1.2.3-2009即《两规一标》和《医疗机构消毒技术规范》,对整个工作的开展做了全面的指导,但在实际的工作中并没有明确规定具体岗位与职责要求。我科在实际的操作中尤其对住院手术器械的包装过程做出明确规定,依据工作量的大小从3人包装人员配置(A、B、C岗位)到4人包装人员配置(A、B、C、D岗位)。从2014年初实行4人包装人员配置起,由于延续了3人包装的岗位职责,对D岗位未做明确职责界定,只是辅助工作(对照组),虽强调大家

相互协作，但工作时D难免会出现"打酱油"的思想。而C岗位是包装过程中最为核心的把关环节，责任重、工作压力大。再加之我科电子信息管理的应用，包外标识追朔码只能记载配包人(B岗位)、审核人(C岗位)的信息，当出现包装缺陷时被记载的人员信息会加重心里负担，导致员工的不满意，这与余菊芬[5]的研究工作压力越大，满意度越低，这一结果且与国内外类似的研究相一致。而工作满意度是指个体从工作中获得满足感的程度，是一个人对自己的工作或工作经历的评价所产生的情绪反应[6]，同时也与美国心理学家亚当斯提出的公平理论相违背，其理论认为，员工所有的满意和不满意几乎都源自"比较"后的公平感[11]因此导致了对照组工作人员配置满意率只有61.5%。对人员重新配置后(实验组)，综合了包装过程中对照前A、B岗位的流程，减少环节，缓解了C岗位的工作强度与压力、明确了D岗位职责，员工满意度提高到96.2%。

有研究表明：消毒供应中心手术器械包装护士职业倦怠率67.6%[8]。调整人员配置后(实验组)分组完成工作，各承担一半的工作量，明确D岗位职责，各负其责、各尽其职，缓解了尤其C岗位审核时的视力与精力倦怠，同时也降低了C岗位工作人员的工作强度及工作压力，增强了每位员工的责任心。严谨的器械检查、装配、审核制度，保证员工有能力按照岗位要求完成工作，提高工作质量[9]。优化人员配置后，各岗位恪尽职责，充分发挥了每位员工的工作效能，从而降低了整体包装缺陷概率。

我院自实现住院手术医疗器械由CSSD集中管理供应以来，每位工作人员各担其职责，充分发挥主观能动作用。在1年的实验研究中对照组完成住院手术器械包装25133个包，实验组完成住院手术器械包装36670个包，完成工作量是对照组的近1.5倍，且包装缺陷率显著降低，这与徐文娟的减少环节、改变时序，以提高工作质量及效率、降低劳动强度、保证安全生产相一致[10]。

建立手术器械包装过程质量管理框架，明确、细化岗位包装操作规程，是保证包装质量的基础;关注细节、运用正确的工作程序、具有高度的工作责任心是保证包装质量的关键[11]。从包装缺陷原因分析如：对照组器械清洗质量不合格(A岗位)、装配数量错误(B岗位)等缺陷的发生，虽有明确岗位要求及审核制度，由于是所有器械实行一组的操作流程，D岗位协助各环节工作，工作量大，且责任不够明确，当缺陷发生时出现相互推诿，给管理带来难度。实验组通过优化人员配置后，两组的操作流程分担了工作量，细化了岗位职责，关注住院手术器械包装流程中的每一个细节，针对如：包装材料选择及包外标识与器械配置不一致的缺陷明确由审核岗位(C、D岗位)担责，责权明确，奖惩分明，促使每位员工自觉对各自岗位担责的安全意识，从而提高了员工满意度提高、降低了包装缺陷率。由此可以得出，科学化、标准化、规范化的人员配置不仅对员工的工作积极性与责任心具有重大影响作用，同时对工作质量也有极大的提高。

在有限的人力资源及现有的工作环境与设备无法改变的情况下，应对日渐增加的工作量，在原有质量基础上不断完善、不断细化岗位职责，优化人员配置，从而提高了员工工作满意度、降低包装缺陷概率的发生，最终极大提高了科室整体工作效率。对于在实验组中追朔码包外标识缺陷率上升，提示我们对科室新业务的开展需加强员工的培训，使其掌握必要的操作技能及使用方法，以应对日益提升的科室业务发展要求。除此外，业余工作中加强员工的思想境界和道德情操教育，树立整体观念，形成协调一致的工作氛围及良好的团队精神，对整个工作的开展与效率提高也具有内在推动力。同时本研究者强调，在实际的工作中，没有一成不变的操作模式，只有结合本科室工作的实际需要注重每个岗位职责与细节的整体把控，细化岗位、明确岗位职责、增强员工责任心，强调"过程控制"和"持续质量改进"[12]，提高工作效率，以实现科室业务发展的需求。

参考文献：

[1] 张 凯, 陈 慧, 黄 浩. 影响手术器械包质量相关因素分析与管理[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(18): 1651-3.

[2] 刘 玲, 谢小燕, 甘俊丽, 等. 失效模式与效应分析在消毒供应中心包装工作中的应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 22(6): 55-6.

[3] 中华人民共和国卫生部, WS 310.2-2009. 医院消毒供应中心第2部分:清洗消毒及灭菌技术操作规范[S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2009.

[4] 刘玉村, 梁铭会. 医院消毒供应中心岗位培训教材[M]. 北京: 人民军医出版社, 2013: 144-50.

[5] 余菊芬, 陈 旭. 护士职业压力源与工作满意度关系的调查研究[J]. 护理研究, 2007, 21(24): 2180-1.

[6] 赵广华. 人性化管理的实施构架[J]. 经济经纬, 2002, 10(3): 98-102.

[7] 迟俊涛, 于鲁欣, 娄凤兰. 护士工作满意度相关理论及影响因素的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2006, 23(5): 64-5.

[8] 陈彦丽, 底会娟. 消毒供应中心手术器械包装护士职业倦怠状况调查分析[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(4): 155-6.

[9] 魏 畅, 王建荣, 张黎明. 护士分层次培训与考核的方法及效果分析[J]. 护理管理杂志, 2006, 6(6):7-10.

[10] 徐文娟, 朱玉叶, 张建荣. 流程优化在消毒供应中心去污区质量管理中的成效[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 20(7): 5168-70.

[11] 姜 华, 冯秀兰, 郝淑琴, 等. 手术器械包装质量现状调查及分析[J]. 中国护理管理, 2011, 11(1): 26-7.

[12] 王美萩. ISO9001体系在供应室护理管理中的应用[J]. 包头医学, 2006, 30(2): 49.